



地小人稠力拚科技產蛋 新加坡實現「雞蛋自由」

新加坡僅台北市的2.6倍大，食物幾乎仰賴進口，
但政府早意識到糧食安全性的重要性，
如今自產雞蛋已占三成，還能出口台灣協助解決蛋荒。

文／侯姿瑩（中央社駐新加坡記者）

台灣因為爆發禽流感而面臨蛋荒，反觀食物來源幾乎仰賴進口的新加坡卻沒有出現嚴重的缺蛋窘境，今年4月還首度出口雞蛋到台灣，協助解決缺蛋危機。新加坡究竟是如何辦到的？

憂心食物供應鏈危機 雞蛋進口多元降低風險

新加坡國土只有700多平方公里，約台北市的2.6倍大，受限土地面積，農業規模非常小，九成以上食物仰賴進口。有趣的是，他們進口來源十分多元，2022年已增至183個國家及地區，除了鄰近的東南亞國家及澳洲，還包括日本、中國，甚至歐洲、非洲的農產品都能在超市貨架上看到。

為了滿足用蛋需求，新加坡不斷擴大進口來源，包括4月批准印尼進口雞蛋。新加坡食品局指出，雞蛋進口來源已從疫情

前2019年的12個來源地，增加到18個國家及地區。

最特別的是，星國是自由經濟體，有業者從國外進口雞蛋，也有業者出口雞蛋。今年4月開始，新加坡前兩大雞蛋農場首度向台灣出口生鮮殼蛋及液蛋。其中，周氏農業私人有限公司已出口兩貨櫃的生鮮殼蛋（約60萬顆）到台灣，可能讓很多台灣人意想不到。

落實農業「30·30願景」 自產雞蛋高達三成

從COVID-19疫情到俄烏戰事延燒，在在凸顯糧食安全重要性，新加坡擴大食品進口來源之餘，也力求提升國內產量。

為強化糧食安全，星國政府早在2019年就提出「30·30願景」，目標鎖定2030年前達成當地生產農產品能滿足民眾30%的營養需求，其中20%來自蔬菜水果，其餘10%來自魚肉、雞蛋

等所含的蛋白質。

根據新加坡食品局統計，2021年新加坡生產雞蛋6.4億顆，占當年總消費量的30.5%；去年雖小幅滑落到28.9%，仍接近三成，其餘七成雞蛋需求則仰賴進口。

一家業者受訪時指出，新加坡雞蛋價格主要由市場、雞飼料等原物料因素決定。先前因為俄烏戰爭導致原物料、飼料價格上揚，蛋價也跟著漲。不過，飼料價格已趨穩定，蛋價雖比之前略高一些，但還算平穩，未持續上漲。

政府補助蛋場科技化 全自動作業蛋量直衝

相對台灣的2,118場蛋雞場，新加坡只有三家蛋雞農場，都位在綠意環繞的林厝港地區，距離市中心約30分鐘車程。地處西北端的林厝港向來是新加坡農業發展中心，為各類農場聚集地。

其中最大的蛋雞農場由周氏



周氏農場的雞舍溫度、濕度由智慧系統控制。（周氏農業提供）



無籠式雞舍讓母雞有更多空間活動伸展。（周氏農業提供）

農業經營，周氏農業有30多年的歷史，農場逐步科技化。發言人鄭燕曦接受《全球中央》採訪時表示，農場2021年遷到新址後，就以最新的養殖科技提升雞蛋產量，從原本一天50萬顆增至80萬顆，目標是今年第四季再往上提升到一天100萬顆。

周氏農業經營的農場占地20公頃，自2016年起向星政府租用土地，為期30年，設備獲政府部分補助。記者實地走訪發現，農場大量運用科技，包括雞舍內的溫度、濕度以智慧系統控制，溫度維持在攝氏28度上下，燈光及風速也都由電腦系統控制。

不僅如此，雞舍內的飼料及飲水都是系統自動供應，連收蛋都由自動化系統完成，後續

雞蛋處理、包裝通通是全自動，農場工人進到雞舍主要是為了檢查雞隻健康狀況。一位員工受訪說，「從母雞下蛋到顧客買蛋回家，顧客通常是第一個碰到蛋的人」。

無籠式雞舍友善飼養 擴大自產降低國外依賴

周氏農業每間雞舍都是密閉式環境，且嚴格管控進出農場的人員及車輛。除了致力維護環境衛生安全，農場也透過增加雞舍數量來提升雞蛋產量，目前共有21間傳統母雞舍，以及三間無籠式雞舍。

鄭燕曦表示，每間傳統雞舍約有6萬5,000隻母雞，為將空間利用最大化，採用直立多層的飼

養方式，最多達六層。

無籠式雞舍可說是周氏農場的最大亮點，這是新加坡首家、也是唯一採用無籠飼養的蛋雞農場。雖然無籠式雞舍可飼養的數量只有傳統雞舍的三分之一，但母雞可有更多空間活動、伸展；考量無籠飼養是未來趨勢，周氏決定以更人道方式飼養雞隻。

在環境永續發展方面，周氏農場也沒缺席，透過回收雞隻糞便，將其轉換成電力，作為農場電力來源之一。

新加坡除了現有三個農場，第四個蛋雞農場預計2024年投入，未來本土生產的雞蛋可望滿足當地市場五成需求，進一步減少對進口雞蛋的依賴。🌐